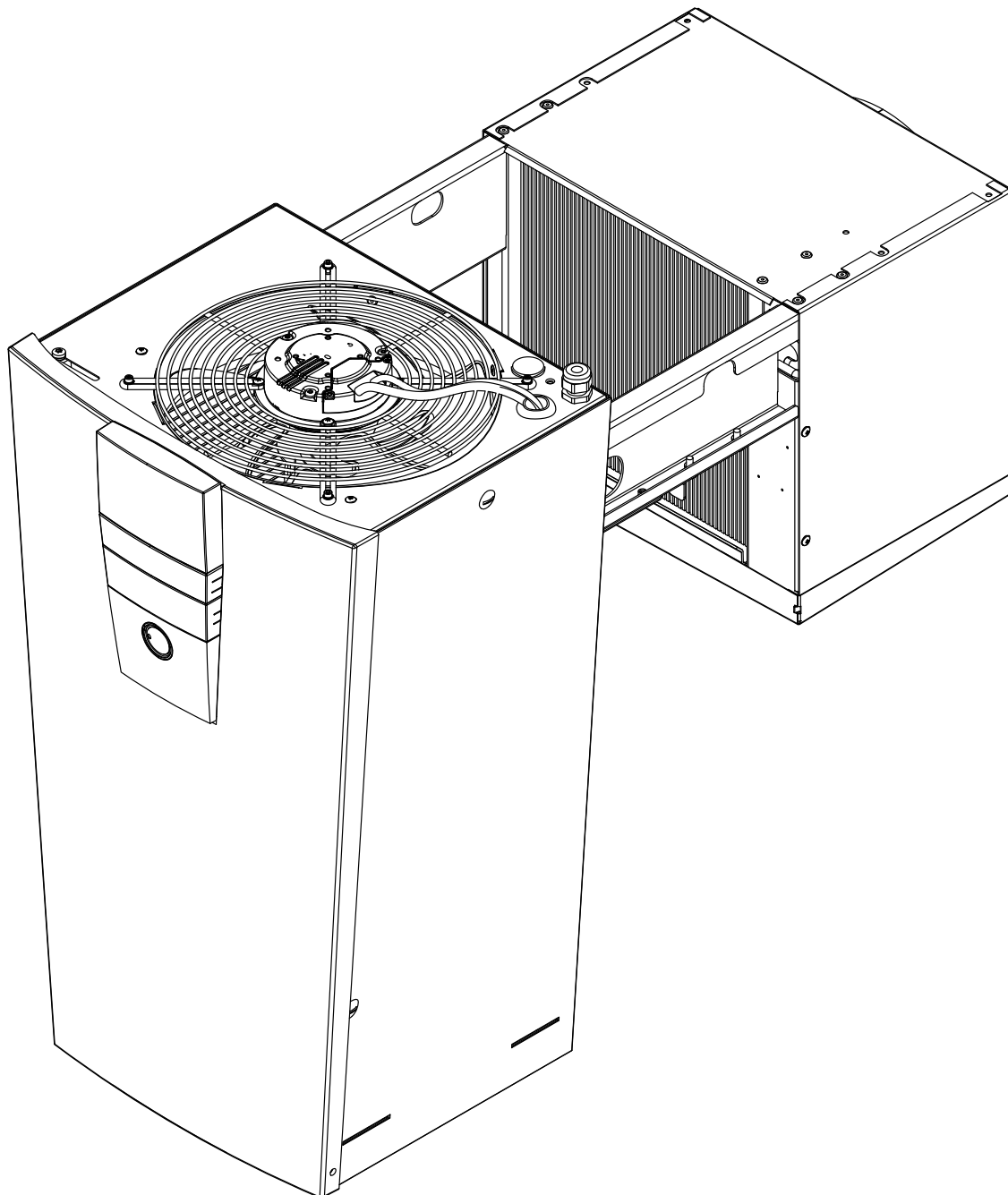


Montage- und
Bedienungsanleitung
00570081-07 D



Beachten Sie bitte vor Beginn der Arbeiten am Kühlaggregat die folgenden Hinweise:

Montage, Wartung, Reinigung und Instandsetzung dürfen nur von einer K ltechfirma durchgeführt werden.
(weise)

Technische Änderungen und Manipulationen sind untersagt.

Bei Nichteinhaltung erlöschen unsere Garantieverpflichtungen.

Arbeiten am Kühlaggregat sind nur bei gezogenem Netzstecker zulässig. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Warnhin-

weise) ist das Kühlaggregat gegen unbefugte Wiederinbetriebnahme zu sichern. Die Vorschriften VDE 0105 Teil 1 - für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen sind zu berücksichtigen.

Allgemeiner Hinweis (Haftung): Die Angaben dieser Technischen Unterlage dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Zweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.

- 1. Beschreibung**
 - 1.1 Kühlaggregat
 - 1.2 Tiefkühlaggregat
- 2. Allgemeine Hinweise**
 - 2.1 Auszug aus unseren Gewährleistungsbestimmungen
 - 2.2 Normen und Vorschriften
 - 2.3 Anforderungen an den Aufstellungsraum
 - 2.4 Transport
 - 2.5 Anlieferungszustand
 - 2.6 Auspacken und Handhabung
 - 2.7 Energieeinsparung
- 3. Reinigung und Wartung des Kühlaggregats**
 - 3.1 Entsorgung von Kältemittel
- 4. Einbau des EVO-COOL® Aggregates in eine Viessmann Kühlzelle**
- 5. Ableitung des Tauwassers**
- 6. Elektrische Stromversorgung Kühlraum**
 - 6.1 Anschluss des Türkontaktschalters
 - 6.2 Anschluss des Störmeldekontaktes
 - 6.3 Netzanschluss und Inbetriebnahme
- 7. Erste Schritte EVO-COOL®**
- 8. Übersicht Menü EVO-COOL®**
 - 8.1 Menü Einstellungen
 - 8.2 Menü Informationen
 - 8.3 Menü LogBuch
 - 8.4 Menü Programm
 - 8.5 Menü Boardauswahl
 - 8.6 Menü Data Exchange
 - 8.7 Menü Warnungen
 - 8.8 Menü Freischalten
- 9. Behebung von Störungen**
- 10. Kältekreislauf**
- 11. Elektroschaltplan für 230V / 1~ / 50Hz**
- 12. Elektroschaltplan für 400V / 3~ / 50Hz**
- 13. Technische Daten**
- 14. CE Konformitätserklärung**

1. Beschreibung

Die Geräte sind für die angegebenen Temperaturbereiche konzipiert. Sollten sie mehrere Tage außerhalb des vorgesehenen Temperaturbereichs betrieben werden, so ist ein schwerwiegender Defekt des Kältesatzes nicht auszuschließen.

1.1 Kühlaggregat

EVO-COOL® CS 500, CS 900, CS 1300, CS 1500, CS 2000, CS 2500, CS 3000
Die Geräte sind konzipiert für die Kühlung von Räumen, in denen Waren bei +20°C bis -5°C gelagert werden.

1.2 Tiefkühlaggregat

EVO-COOL® FS 900, FS 1200, FS 1400, FS 2000, FS 2500, FS 3000
Die Geräte sind konzipiert für die Kühlung von Räumen, in denen Waren bei -5°C bis -25°C gelagert werden.

2. Allgemeine Hinweise

2.1 Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen

Die Gewährleistung beträgt 1 Jahr. Der Anspruch beginnt mit dem Tag der Auslieferung, welcher durch Lieferschein oder Rechnung nachzuweisen ist. Innerhalb der Gewährleistungsfrist werden Funktionsfehler, die auf mangelhafte Ausführung bzw. Materialfehler zurückzuführen sind, kostenlos beseitigt.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere für Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte, natürlicher Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, aus chemischen oder elektrochemischen und elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind, aus Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen, aus unsachgemäßen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte und aus Einwirkungen von Teilen fremder Herkunft.

Die Gewährleistung erlischt auch, wenn der Kältekreislauf von unbefugter Seite geöffnet wurde, Eingriffe in den Systemaufbau erfolgt sind oder die Seriennummer am Gerät verändert oder unkenntlich gemacht wurde.

2.2 Normen und Vorschriften

Das **EVO-COOL®** Aggregat wurde nach den zum Zeitpunkt der Herstellung gültigen Normen und Vorschriften gebaut und geprüft.

Es entspricht der BGR 500 Kapitel 2.35,
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Das Gerät wurde im Werk auf Dichtheit des Kältekreislaufes und auf Funktion geprüft.

2.3 Anforderungen an den Aufstellungsraum

Das Kühlaggregat darf nicht im Freien aufgestellt werden.

Das Kühlaggregat ist für freies Ansaugen und freies Ausblasen von Luft ausgelegt. Falls Luftkanäle unumgänglich sind, bedürfen diese eine Projektierung durch die Kältefachfirma.

Vor den Ansaug- und Ausblasöffnungen des Kühlaggregates muss genügend freier Raum vorhanden sein, um eine gute Luftführung zu gewährleisten:

- mindestens 250 mm vor allen Ansaug- und Ausblasöffnungen

Sollte dieser Abstand nicht eingehalten werden können, so muss durch geeignete Maßnahmen (Luftleitblech, Luftkanäle, zusätzliche Ventilatoren) die Luftführung gewährleistet werden.

Aggregat nicht einsetzen in Bereichen, in denen mit starken magnetischen Störpulsen zu rechnen ist und in der Nähe von Sendeantennen.

Aggregat nicht in explosionsgefährdeter Umgebung aufstellen!

Aggregat nicht in feuergefährdeten Betriebsstätten aufstellen!

Das sind gem. DIN VDE 0100-482 (VDE 0100 Teil 482): 1997-08

Räume oder Orte oder Stellen in Räumen oder im Freien, bei denen die Gefahr besteht, dass sich nach den örtlichen und betrieblichen Verhältnissen leichtentzündliche Stoffe in gefährdender Menge den elektrischen Betriebsmitteln so nähern können, dass höhere Temperaturen an diesen Betriebsmitteln oder Lichtbögen eine Brandgefahr bilden. Hierunter können fallen: Arbeits-, Trocken-, Lagerräume oder Teile von Räumen sowie derartige Stätten im Freien, z. B. Papier-, Textil- oder Holzverarbeitungsbetriebe, Heu-, Stroh-, Jute-, Flachsager.

2.4 Transport

Das Kühlaggregat darf wegen des Öls im Verdichter nur in Gebrauchslage transportiert werden. Für einen eventuellen Weitertransport darf nur die Originalverpackung verwendet werden.

2.5 Anlieferungszustand

Das Aggregat wird betriebsbereit und steckerfertig verdrahtet im Karton verpackt angeliefert.

2.6 Auspacken und Handhabung

- Vor und beim Auspacken des Kühlaggregates muss eine Sichtkontrolle durchgeführt werden, um eventuelle Schäden, die durch den Transport entstanden sein könnten, festzustellen.
- Bitte achten Sie auf lose Teile, Beulen, Kratzer, sichtbare Ölverluste, etc.
- Bevor das Verpackungsmaterial entsorgt wird muss kontrolliert werden, ob sich darin noch loses Zubehör befindet.
- Zur Bearbeitung von Gewährleistungsansprüchen bitten wir um genaue Angaben des Mangels (evtl. Foto) sowie um Angabe der Typenbezeichnung und Seriennummer des Gerätes.
- Um das Gerät vor Schäden zu bewahren, darf es nur in Gebrauchslage transportiert und gelagert werden. Es ist darauf zu achten, dass Verdampfer und Verflüssiger nicht beschädigt werden. Nichtbeachtung hat den Verlust der Gewährleistung zur Folge.

2.7 Energieeinsparung

Direkte Sonneneinstrahlung erhöht den Stromverbrauch.

Unnötiges und langes  ffnen der Tür vermeiden.

Lagertemperatur überwachen.

Kühlaggregat regelmäßig reinigen. Ein sauberes Gerät spart Energie und hat eine längere Lebensdauer. Reinigungsintervalle beachten (siehe Abschnitt „Reinigen und Wartung von Kühlaggregaten“). Eine regelmäßige Wartung erhöht die Lebensdauer.

3. Reinigung und Wartung des Kühlaggregats

Achtung!

Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten Netzstecker aus der Steckdose ziehen und gegen Wiedereinstecken sichern.

Das Kühlaggregat sollte periodisch nach der Inbetriebnahme kontrolliert und ggf. gereinigt werden. Je nach Verschmutzungsgrad muss dann der zeitliche Abstand bis zur nächsten Kontrolle bzw. Reinigung festgelegt werden. Das Zeitintervall für die Reinigung hängt von den Umgebungsbedingungen ab. Jedoch mindestens einmal jährlich muss eine Wartung erfolgen.

Der Verdampfer kann entweder mit einem weichen Reinigungspinsel, mit Druckluft oder bei stark fetthaltigen Rückständen mit einem Industriereiniger gesäubert werden. Keine spitzen oder scharfkantigen Gegenstände verwenden. Auch dürfen die Lamellen beim Reinigungsvorgang nicht verdrückt oder beschädigt werden.

Gerät nicht mit Wasser oder Dampf abspritzen!

3.1 Entsorgung von Kältemittel

Muss das Kühlaggregat durch ein neues Gerät ersetzt werden, achten Sie darauf, dass die Rohrleitungen des Kühlaggregates nicht beschädigt werden, damit kein Kältemittel entweichen kann.

Defekte Kühlaggregate bzw. abgesaugtes Kältemittel müssen umweltfreundlich unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen entsorgt werden.

4. Einbau des EVO-COOL® Aggregates in eine Viessmann Kühlzelle

Vor der Ansaug- und Ausblasöffnung auf der linken Seite des Kühlaggregates muss genügend freier Raum vorhanden sein, um eine gute Luftführung zu gewährleisten:

Zum Einbau in die Kühlzelle kann ein Wandelement mit den entsprechenden Durchbrüchen und Bohrungen von uns geliefert werden.

Ansonsten sind die notwendigen Bohrungen und Durchbrüche vom Kälteanlagenbauer mit Hilfe der Montageschablone oder der Maßzeichnung bauseits zu erstellen.

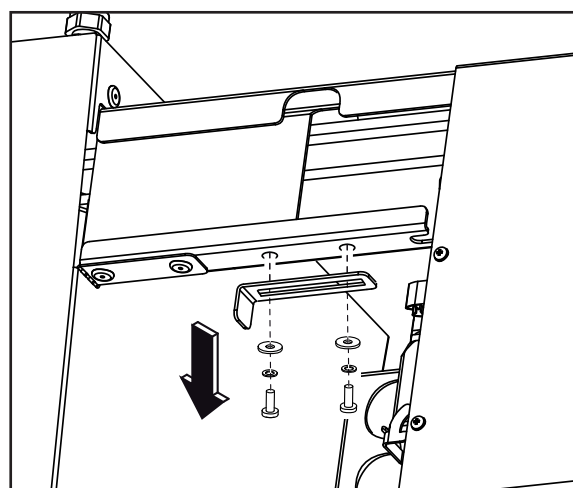
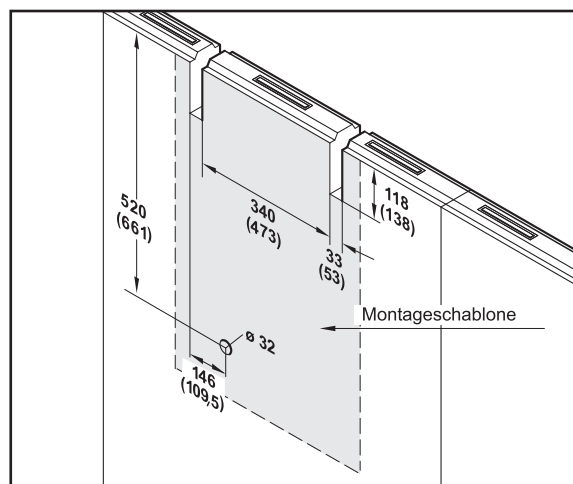
Die Schnittkanten und Bohrungen müssen mit Zinkfarbe gegen Korrosion geschützt werden.



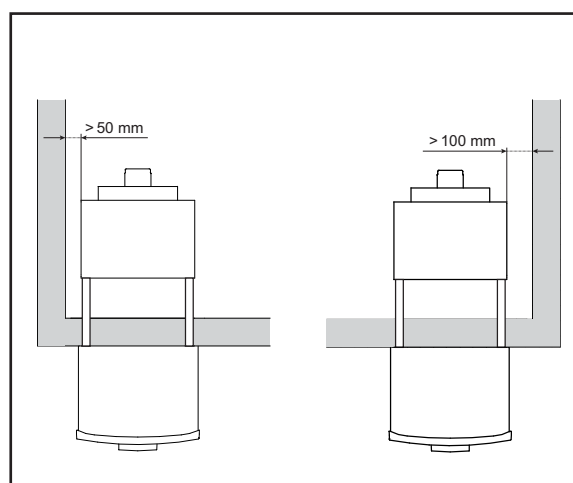
Achtung!

Elektrische Stromversorgung erst bei Inbetriebnahme nach Abschluss der Montagearbeiten vornehmen - Lebensgefahr!

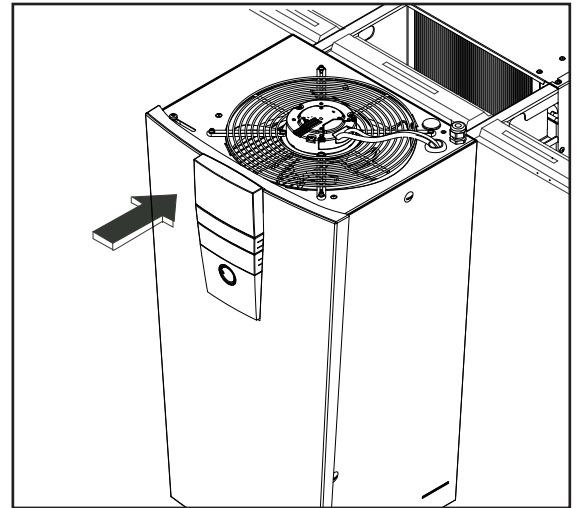
Feststellwinkel vom Aggregat lösen.



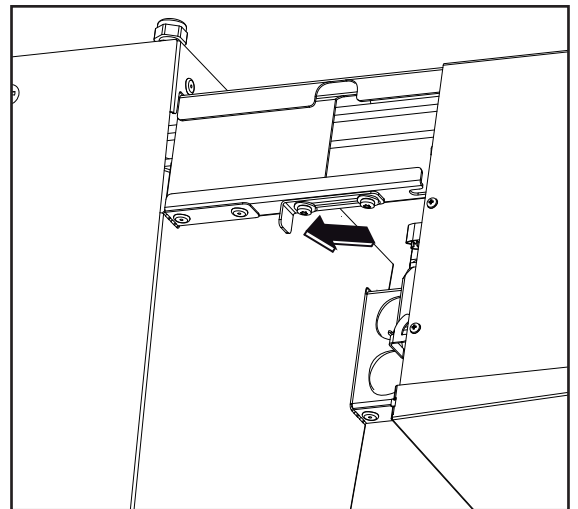
Um Eisbildung zu vermeiden und die Zugänglichkeit im Servicefall nicht einzuschränken, sollte zwischen der Kühlzellenwand und dem Kaltteil ein Mindestabstand von 50 bzw. 100 mm eingehalten werden.



Aggregat in die Zellenwand einhängen und von außen gegendrücken.

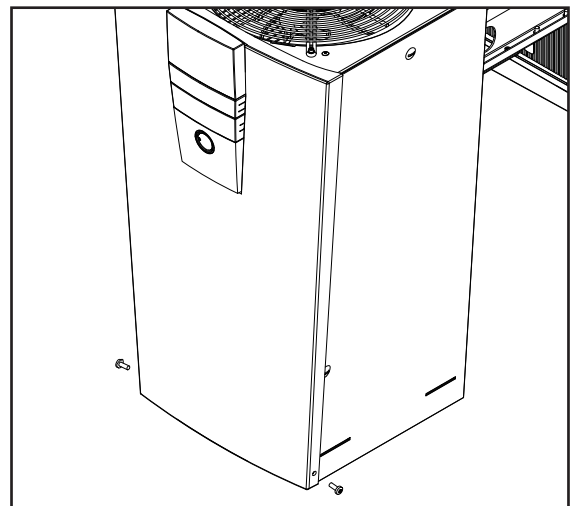


Die Feststellwinkel innen gegen die Zellenwand schieben und mit einer bzw. zwei Schrauben festschrauben.

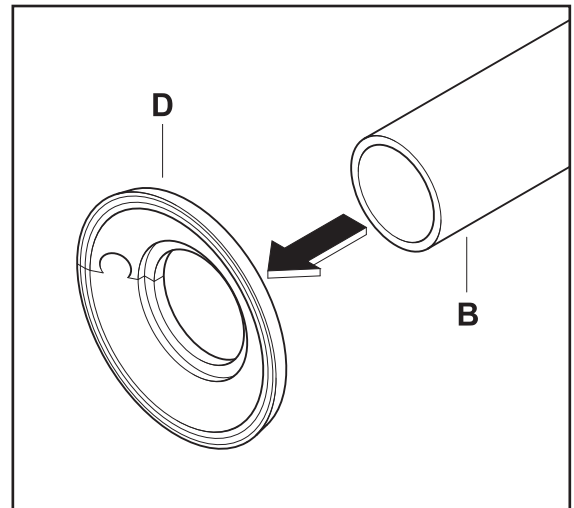


Verschlusschrauben der Frontabdeckung (2 Stück) lösen.

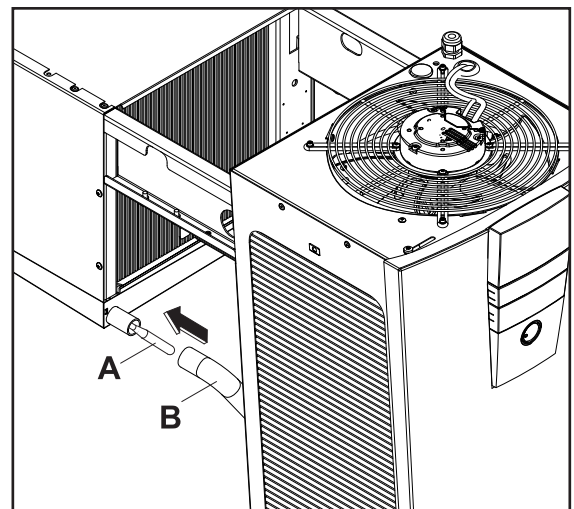
Frontabdeckung unten etwas nach vorne ziehen, anschließend nach oben schieben und nach vorne abnehmen.



Beiliegende Kunststoffrosette (D) über den Tauwasserablaufschlauch (B) schieben.



Tauwasserablaufheizung (A) komplett durch den Tauwasserablaufschlauch (B) führen, Tauwasserablaufschlauch (B) hierbei zur leichteren Einführung weitgehend gerade ziehen.

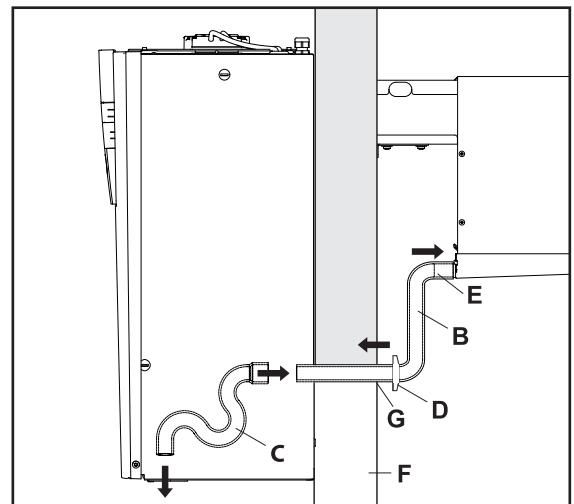


Tauwasserablaufschlauch (B) von innen durch die Bohrung (G, d = 31 mm) in der Zellenwand (F) führen. Falls es erforderlich ist, kann ein Gleitmittel verwendet werden.

Tauwasserablaufschlauch (B) auf den Ablaufstutzen (E) der Verdampferschale aufstecken.

Tauwasserablaufheizung (A) in den Siphon (C) legen. Siphon (C) von innen auf den Tauwasserablauf schieben. Tauwasserablauf in die Tauwasserschale führen.

Durchbruch (G) für Tauwasserablaufschlauch (B) mit der Kunststoffrosette (D) abdecken.



Beiliegende Tauwasserschale mit den seitlichen Laschen (P) in der unteren Führung (O) bis zum Ende der Verdunsterschlange nach hinten schieben. Dann die Schale nach oben drücken und ca. 10mm nochmals nach hinten schieben.

Die Tauwasserschale liegt richtig, wenn die seitlichen Laschen (P) an der Tauwasserschale auf den Blechlaschen (Q) liegen.

Bereich oberhalb der Einhängeschiene des Kühlaggregates mit beiliegenden Armaflexschläuchen (N) als Dichtungsmaterial ausfüllen.

Frontabdeckung einhängen und mit den vorhandenen Schrauben am Aggregat befestigen.



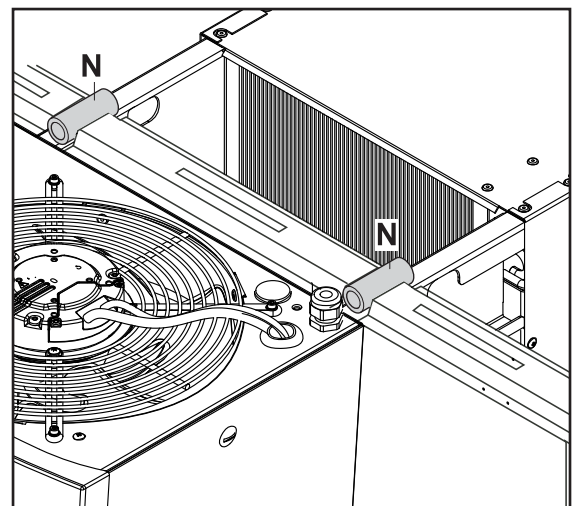
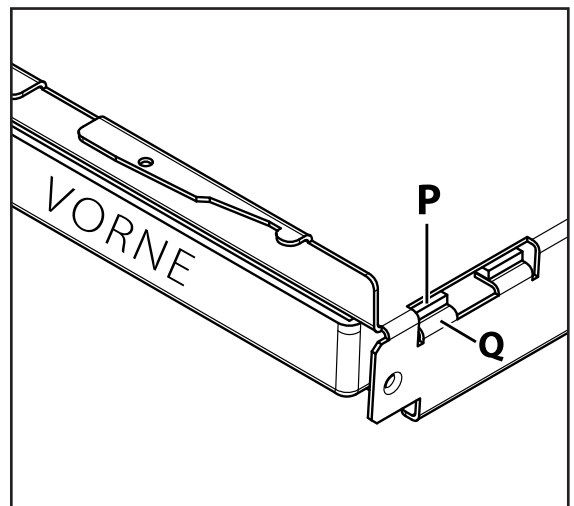
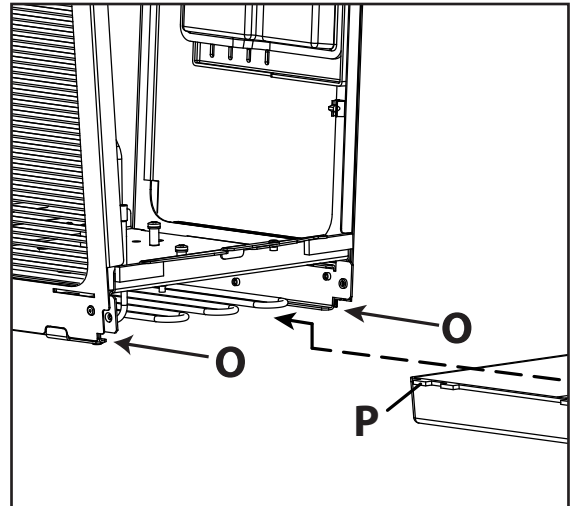
Achtung!

Sollten neben dem Kühlaggregat Kabelkanäle o.ä. montiert werden, muss zwischen Kabelkanal und Aggregat ein Zwischenraum von 30mm bestehen, damit die Seitenwand des Aggregates bei Wartungsarbeiten entfernt werden kann.

5. Ableitung des Tauwassers

Für eine optimale Ableitung des anfallenden Tauwassers empfehlen wir die Verwendung des als Option erhältlichen Beipacks für Tauwasserableitung.

Der Beipack kann für alle Viessmann FS- und CS-Kühlaggregate verwendet werden.



6. Elektrische Stromversorgung Kühlraum

Am Kühlaggregat befindet sich an der Ansaugseite des Verdampfers eine 4-polige Steckdose zur elektrischen Stromversorgung von im Kühlraum angebrachten Verbrauchern mit einer Gesamtleistung von max. 250 VA (Beleuchtung, Türrahmenheizung). Über diese Steckdose kann auch ein Türkontaktschalter angeschlossen werden.

6.1 Anschluss des Türkontaktschalters

Bei geöffneter Kühlzellentür sollte der Verdampferventilator abgeschaltet werden. Wir empfehlen daher den Einbau eines potentialfreien Türkontaktschalters (Schaltleistung 230VAC, min. 0,5 A).

Der Anschluss erfolgt über die an der Ansaugseite des Verdampfers angebrachte 4-polige Steckdose.

Im Auslieferungszustand ist das Aggregat funktionsbereit ohne externen Türkontaktschalter.

Der Türkontaktschalter gehört nicht zum Lieferumfang des Aggregates.

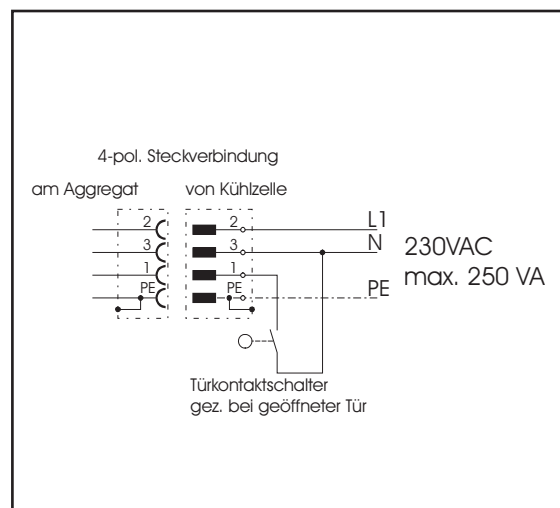
Wird am Aggregat ein Türkontaktschalter angeschlossen, muss der Parameter in der Regelung geändert werden (siehe auch Seite 16). Dies erfolgt über die Menüpunkte:

Einstellungen

→ Grenzwerte/Alarm

→ Türkontakt

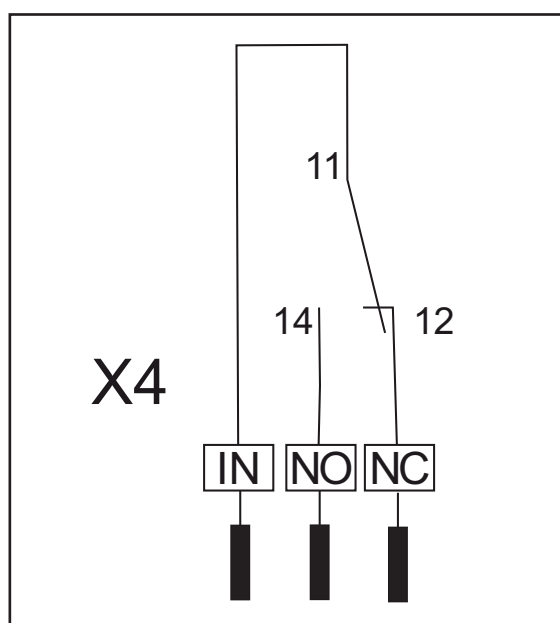
→ Ja/Nein



6.2 Anschluss des Störmeldekontaktes

Die elektronische Regelung verfügt über einen potenzialfreien Störmeldekontakt zum Anschluss einer bauseitigen Störmeldeeinrichtung (max. 10A, 230VAC). Der Netzseitige Stromausfall wird nicht überwacht.

Im Störfall sind die Kontakte IN und NO geschlossen. Der Anschluss befindet sich auf der Platine (Steckverbinder X4).



6.3 Netzanschluss und Inbetriebnahme



Achtung !

Elektrische Stromversorgung erst bei Inbetriebnahme vornehmen - Lebensgefahr!

Arbeiten zum Netzanschluss und Schutzmaßnahmen sind von einer Fachfirma gemäß IEC 364, den örtlichen Vorschriften und den Anschlussbedingungen der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen auszuführen!

Netzstecker in eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose mit Personenschutzmaßnahme (Fehlerstromschutzschalter) je nach Typenschildvorgabe einstecken.

Elektronische Regelung

Das Gerät läuft nach dem Selbsttest der Regelung an. Beim Hochlaufen der Regelung ertönt ein Warnsignal. Die Regelung läuft, sofern beim Hochlaufen nicht anders ausgewählt, mit dem Zustand weiter der vor dem Unterbrechen der Netzspannung eingestellt war. D.h. war die Regelung im Kühlbetrieb läuft sie mit diesem weiter. War sie im Standby bleibt sie es auch.

7. Erste Schritte EVO-COOL®

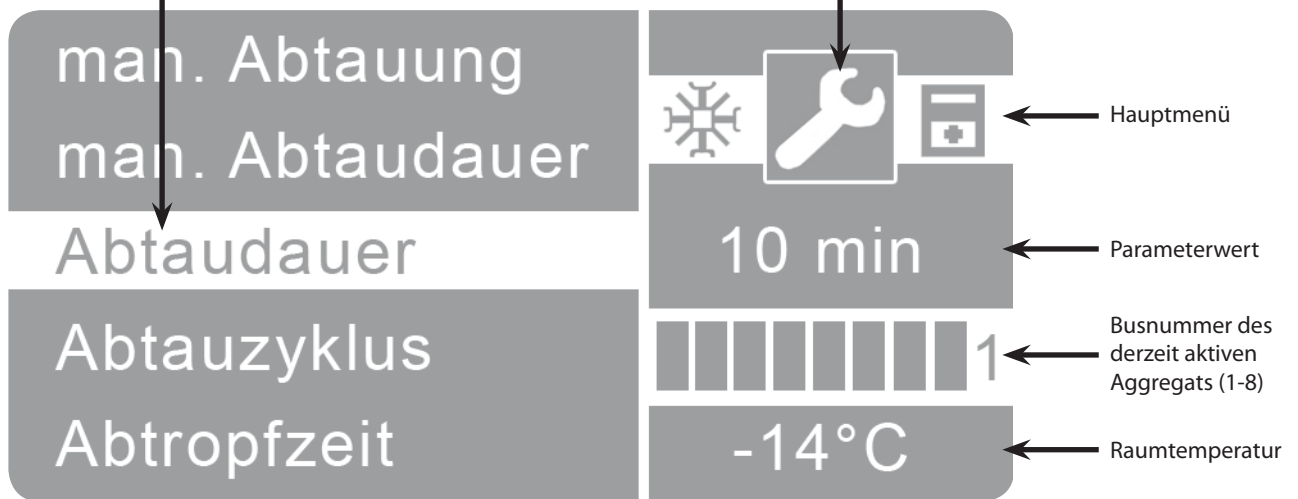
1. Aggregat auf Unversehrtheit prüfen. Wenn das Aggregate in Ordnung ist, kann es gemäß Typenschildvorgabe an das Netz angeschlossen werden.
2. Die Anzeige beginnt zu leuchten. Für 30 Sekunden erscheint "Please wait / Bitte warten" im Display.
3. Die Anlage läuft in dem Zustand an, in dem Sie vor der Netztrennung betrieben wurde. Im Display erscheint *Anlage läuft los* und bietet als Auswahl **Start** und **Standby** an. Soll die Anlage nicht loslaufen, drehen Sie den Drehknopf auf **Standby** (Hell hinterlegt) und Drücken Sie danach den Auswahlknopf. Während die Anlage auf diesen Modus geht, ertönt ein Signalton (ca. 5 Sekunden) als Warnung.
4. Der Drehknopf hat folgende Funktion:
 - Drehen = Anwahl
 - Kurz drücken = Auswahl der Funktion
 Wird der Knopf länger (ca. 3 Sek.) gedrückt, springt die Menüauswahl in die oberste Ebene zurück.
5. Mit dem Drehknopf **Freischalten** anwählen und die Nummernfolge 12345 eingeben. Nach der korrekten Eingabe erscheint *Willkommen* im Display. Durch weiteres Drücken des Drehknopfs geht die Steuerung wieder in das Hauptmenü. Sollte die Nummernfolge nicht richtig sein (*Login Fehler*) sprechen Sie mit Ihrem Kältefachbetrieb. Der jeweils höher Berechtigte kann die Zugangsparameter für die Stufe darunter verändern.
6. Als nächster Schritt folgt die Temperatureinstellung. Dazu muss das Menü **Programm** ausgewählt werden. Hier sind die Untermenüpunkte **Temperatur**, **Standby**, **Zeitplan**, **zurück** angeordnet. Wählen Sie den Punkt **Temperatur** und stellen Sie diese auf den entsprechenden Wert ein. Die Übernahme erfolgt durch Drücken des Drehknopfes.
7. Kontrollieren Sie ob die Anlage im **Standby**-Betrieb steht. Es genügt auf den Punkt zu scrollen und seitlich im kleinen Fenster erscheint der momentan eingestellte Wert. Steht die Anzeige auf *Ja* läuft die Anlage nicht an. Soll die Anlage kühlen, wählen Sie **Standby** an, danach **Nein** und bestätigen dies durch Drücken des Drehknopfes. Sollte der Verdichter vorher schon gelaufen sein läuft die Standzeit Verdichter SZV ab. Im Urzustand sind 3 Minuten eingestellt.
8. Unter dem Menüpunkt **Information** können Sie die aktuellen Zustände der Komponenten Abfragen. Zur Kurzbezeichnung an der Seite erscheint an der unteren Kante des Displays die Langbezeichnung dazu. Bei den Anlageteilen mit einer Einschaltfunktion erscheint 0 für *Aus* und 1 für *Ein*.



8. Bedienung der Regelung

Untermenü und Parameter

Auswahlfenster Hauptmenü



Einstellungen



Warnungen



Boardswahl



Freischalten



Information



LogBuch



Data Exchange

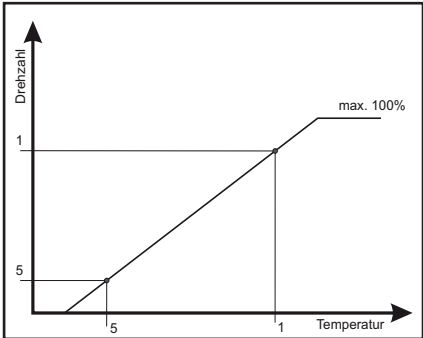


Programm



Anzeige im Display	Benutzer	Einheit	Einstellungen	Bereich	Werksparameter
Sprache			Es können bis zu 8 verschiedene Sprachen gespeichert werden. Die Standardsprachen sind deutsch, englisch und französisch. Um die Umstellung auf eine andere Sprache zu aktivieren muss die Sprache ausgewählt und anschließend die Anlage kurz vom Netz genommen werden. Beim Neustart wird die neue Sprache aktiviert.	Deutsch Englisch Französisch	Deutsch NK / TK
Aggregatname			Für jedes Aggregat kann ein Name vergeben werden. Beim Busbetrieb ist die Eingabe des Namens für die Zuordnung der Räume hilfreich. Zusätzlich zum Namen muss noch am DIP-Schalter die Aggregatnummer eingegeben werden. Da mit einem Display bis zu 8 verschiedene Aggregate angesteuert werden können, ist ein logischer Aufbau der Benennungen unbedingt erforderlich.	Max. 6 Zeichen	
Betriebsparameter	Feuchte	User	-	Low High	Low TK High NK
	Hysterese	Service	K	+8 bis -8 K	NK +2K TK -2K
	Logging Intervall (optional)	User	min	1 - 15 Minuten	15 min

Anzeige im Display	Benutzer	Einheit	Einstellungen	Bereich	Werks- parameter
Abtauung man Abtauung	User	-	Einschalten der manuellen Abtauung.	Ja oder Nein	
Abtaudauer	User	min	Zeitbegrenzung für das Abtauen im Zyklus.	1 bis 60 Minuten	10 min
Abtauzyklus	User	min	Alle 2h Abtauzyklus für Abtaudauer 30 Minuten => um 14:00 wird 30 Minuten abgetaut, um 16:00 wird 30 Minuten abgetaut, um 18:00 wird 30 Minuten abgetaut. Zur Begrenzung der Abtauung wird auch die Abtaubegrenzungstemperatur verwendet. Es wird also maximal 30 Minuten abgetaut oder maximal so lange bis die Abtaubegrenzungstemperatur erreicht ist.	0 bis 24 Stunden	4 h 0 min
Abt. Temperatur	Service	°C	Abtaubegrenzungstemperatur wird im Verdampferpaket gemessen. Zur Abschaltung wird entweder die Abtaudauer (Zeit in min) oder die Temperatur genommen. Je nach dem welcher Wert eher erreicht wird. Ist kein Verdampferpaketfühler vorhanden sein wird nur die Zeit genommen und nach dem Ablauf das Abtauen beendet.	+5°C bis +80°C	12°C
Schaltpunkt	Service	°C	Der Schaltpunkt legt fest bis zu welcher Temperatur nur mit dem Verdampferlüfter abgetaut wird. Unterhalb dieser Temperatur wird mit Hilfe von Heißgas bzw. Elektroheizung abgetaut. Über dieser Temperatur wird die Eisschicht am Verdampfer zur Kühlung des Raumes abgeschmolzen. Das Verdampferpaket darf dazu nicht vollständig vereist sein.	+3°C bis +40°C	5°C
Abtropfzeit	Service		Nachdem der Abtauvorgang abgeschlossen ist, muss noch die Abtropfzeit abgewartet werden bis das Aggregat in den normalen Betriebszustand (Kühlen) zurückkehrt. Bei Heißgasabtauung läuft gleichzeitig auch die Verdichterstillstandzeit ab. D.h. frühestens nach dem Ablauf dieser Zeit kann der Kühlbetrieb wieder starten.	0 bis 20 Minuten	3 min
vorl. TWS	Service	-	Vorlaufzeit des Tauwasserschlauchs. Startet bevor das Abtauen beginnt. Somit tropft das Tauwasser nicht auf die kalte Tropfschale und in den kalten Ablaufschlauch.	0 bis 60 Minuten	NK 3min TK 6 min

Anzeige im Display	Benutzer	Einheit	Einstellungen	Bereich	Werksparameter
Lüfter			Lüftertypen: Standard = Ein / aus ECO-Linear= Der Lüfter wird mit 230 V und dem Regelausgang 0-10 V in linear angesteuert. Die Ansteuerung erfolgt mit einer Geraden durch die definierten Punkte "Temperatur 5 / Drehzahl 5" (oberer Punkt) und "Temperatur 1 / Drehzahl 1" (unterer Punkt). 	Eco Linear Standard	Eco Linear
Lüftertyp	Service	-			
Verz. Verda	Service	min	Wenn kein Fühler verbaut ist, wird diese Zeit nicht berücksichtigt und ausgeblendet.	0 bis 10 Minuten	3 min
Nachl. Verda	Service	min	Nach dem Abschalten des Verdichters läuft der Lüfter nach und bläst die Kälte in den Raum ein.	0 bis 20 Minuten	0 min
Start Verda	Service	°C	Wenn der Verdampfer die eingestellte Temperatur erreicht, schaltet sich der Verdampferlüfter ein.	-25°C bis +10°C	NK 5°C TK -15°C
Temp Schritt 1	Service	°C	siehe Lüftertyp (ECO-Linear)	+17°C bis +50°C	32°C
Temp Schritt 5	Service	°C	siehe Lüftertyp (ECO-Linear)	0°C bis +38°C	17°C
Drehzahl 1	Service	%	siehe Lüftertyp (ECO-Linear)	20 bis 100 %	80%
Drehzahl 5	Service	%	siehe Lüftertyp (ECO-Linear)	0 bis 80 %	0%

Anzeige im Display		Benutzer	Einheit	Einstellungen	Bereich	Werksparameter
Grenzwerte/Alarm	Zeit Summer aus	Service	-	Zeitraum, wie lange ein bestätigter Fehler unterdrückt wird.	0 bis min	60 min
	Verz. Zeit Temp	Service	min	Zeitintervall nach dem der obere oder untere Temperaturalarm ausgelöst wurden.	0 bis 99 min	60 min
	Verz. Zeit Tür	Service	min	Zeitraum nach dem der Türalarm ausgelöst werden soll (nur bei eingebautem Türkontaktschalter).	0 bis 99 min	4 min
	Türkontakt (optional)	Service	-	Festlegung ob ein Türkontaktschalter eingebaut ist.	Ja oder Nein	
	Personenalarm (optional)	Service	-	Festlegung ob ein "Notaus-Schalter" eingebaut ist.	Ja oder Nein	
	Filteralarm (optional)	Service	-	Festlegung ob ein Differenzdruckmesser eingebaut ist.	Ja oder Nein	
	Alarm oben	Service	K	Oberer Grenzwert in Abhängigkeit zur Nenntemperatur.	0 bis +20 K	10 K
	Alarm unten	Service	K	Unterer Grenzwert in Abhängigkeit zur Nenntemperatur.	0 bis +20 K	5 K
Netzwerk	Achtung! Die Einstellungen unter diesem Menüpunkt benötigen einen Neustart!					
	Use DHCP	User	-	Automatische Adressenvergabe über Server (DHCP).	Ja oder Nein	
	IP-Adresse	User	-	Manuelle Eingabe der IP-Adresse.		
	Subnet Mask	User	-	Manuelle Eingabe der Subnetmask.		
Bedienfeld	Z. Authentifiziert	User	s	Zeitintervall nach dem der User am Bedienteil ausgeloggt wird.	1 bis 60 Minuten	3 min
	Kontrast	User	s	Kontrast des Bildschirms.	0 bis 50	20
	Z. Bildschirmsch.	User	-	Zeitintervall nach dem Bildschirmschoner eingeschalten wird.	0 bis Sekunden	30 sec
	Zeit Beleuchtung	User	-	Zeitintervall nach dem die Hintergrundbeleuchtung erlischt.	0 bis Sekunden	30 sec
	Zeit	User		Uhrzeit.		
	Datum	User		Datum.		
	Lizenz	Service		Eingabe der Lizenznummer für den Datenlogger.		

Anzeige im Display	Benutzer	Einheit	Einstellungen	Bereich	Werksp- parameter
Pumpdown	Laufzeit Pumpd.	Service	s	Laufzeit des Pumpout wenn kein Niederdruckschalter eingebaut ist.	0 bis Sekunden 10 sec
	Standzeit Pumpd.	Service	min	Standzeit bei Pumpout bevor der Verdichter wieder das Kältemittel absaugt.	0 bis Minuten 15 min
	Niederdrucksch.	Admin	-	Festlegung ob ein Niederdruckschalter eingebaut ist.	Ja oder Nein Nein
	Deaktivieren	Service	-	Aktivierung der Pumpdown bzw. -out Funktion.	Ja oder Nein Ja
Werkseinstellungen		-	Setzt die eingestellten Parameter auf die voreingestellten Werksp-Parameter zurück.	Ja oder Nein	



Anzeige im Display	Einheit	Beschreibung
VDT	°C	Verdampfer Temperatur
VFT	°C	Verflüssiger Temperatur
LT	°C	Datenlogger
DV	%	Drehzahl Verflüssiger
VDA	-	Verdampfer
VDI	-	Verdichter
VFL	-	Verflüssiger
SU	-	Summer
ST	-	Störung
FS	-	Frostschutz
SZV	-	Standzeit Verdichter
MV	-	Magnetventil
BV	-	Bypassventil
Rf	-	Raumfühler
RT ↑	-	Raumtemperatur zu hoch
RT ↓	-	Raumtemperatur zu tief
VDF	-	Paketfühler
VFF	-	Verflüssigerfühler
HDR	-	Hochdruck
NDR	-	Niederdruck
Tür	-	Türalarm
Per	-	Personalalarm
Fil	-	Filteralarm
Not	-	Notlaufschalter
SUZ	s	Quittierungszeit
ZBA	h	Zeit bis Abtauung
TAZ	min	Zeit bis Tauwasser
TAU	-	Tauwasserschlauch
VER	-	Reglerversion
GUI	-	GUI-Version
VDIE	-	Einschalten Verdichter
VDILZ	s	Laufzeit Verdichter
VDIST	s	Standzeit Verdichter
VDAE	-	Einschalten Verdampfer
VDALZ	s	Laufzeit Verdampfer
VDAST	s	Standzeit Verdampfer
VFLE	-	Einschalten Verflüssiger
VFLLZ	s	Laufzeit Verflüssiger
VFLST	s	Standzeit Verflüssiger



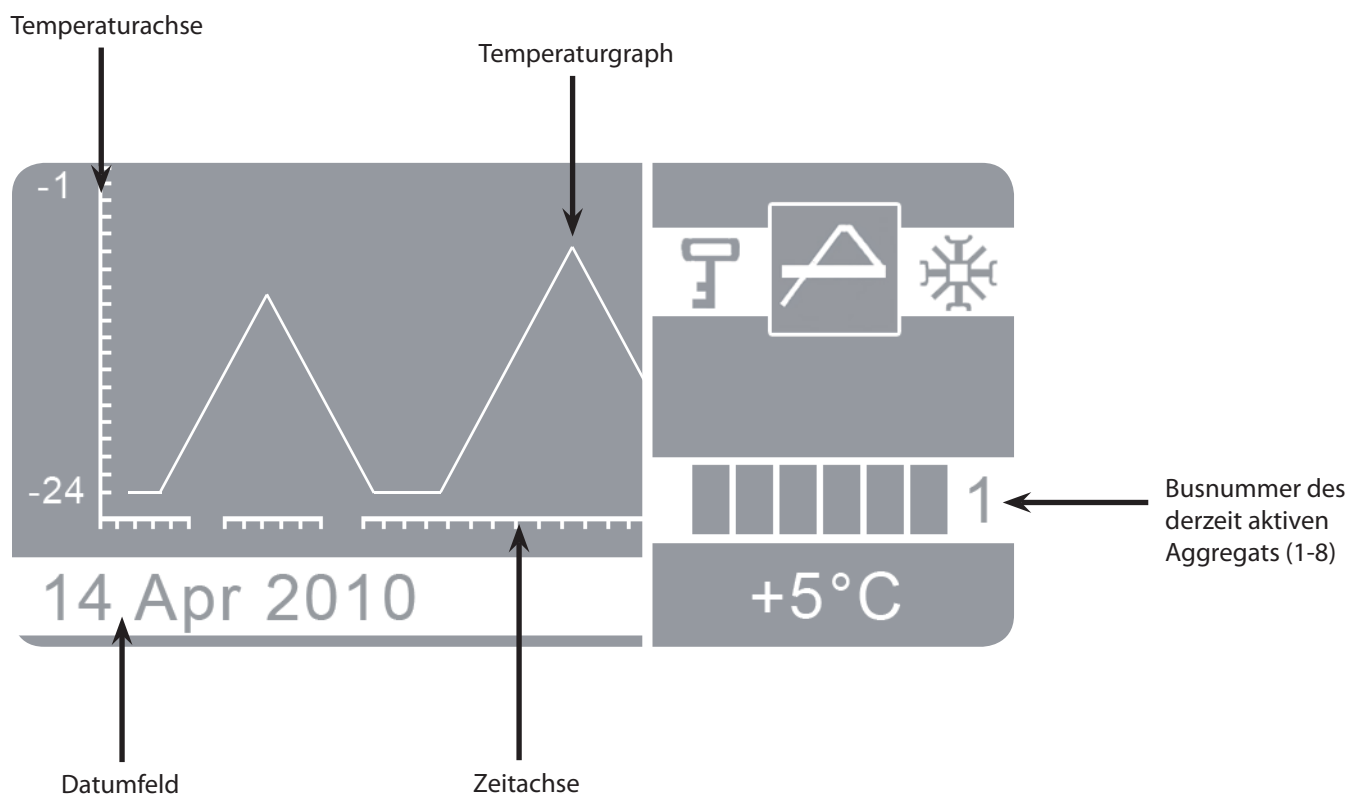
1. Auswahl Jahr
2. Auswahl Monat
3. Auswahl Tag
4. Auswahl Ereignis oder Temperaturgrafik

Ereignis =

Datum, Uhrzeit und Betreff des Ereignisses werden angezeigt, z.B. Personalalarm, Tür zu lange offen, Filter verschmutzt...

Temperaturgrafik =

Durch Drehen nach rechts kann der Temperaturverlauf des gewünschten Tages angezeigt werden.





Anzeige im Display		Benutzer	Einheit	Einstellungen
Solltemperatur		User	-	Eingabe der Solltemperatur
Standby		User	-	Umschaltung von Standby zum Kühlen
Zeitplan	Montag	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag
	Dienstag	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag
	Mittwoch	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag
	Donnerstag	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag
	Freitag	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag
	Samstag	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag
	Sonntag	User	-	Ein- und Ausschaltzeit für den jeweiligen Tag

8.5 Menü Boardauswahl



8.6 Menü Data Exchange Datenzugriff über USB-Anschluss



Update Software

Es ist eine Aktualisierung der Software möglich. Der aktuelle Softwarestand ist auf der Homepage der Viessmann Kältetechnik AG (www.vkag.de) hinterlegt. Für den Download muss die E-Mail Adresse und die Firma angegeben werden.

Copy Ereignisdatei

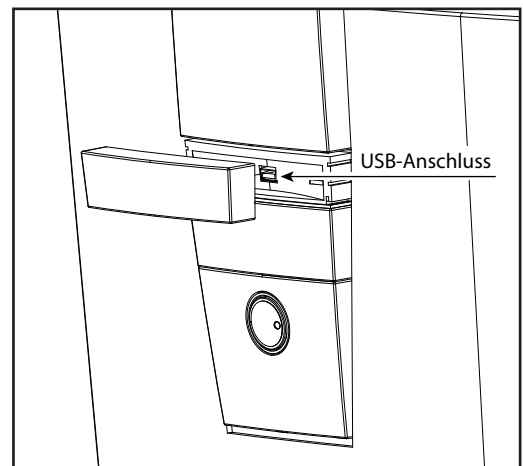
Die Störungen der letzten Monate können auf einen USB-Stick heruntergeladen werden. Die Datei kann mit Openoffice oder Microsoft Office geöffnet werden.

Copy Temperaturdatei

Die Daten aus dem Datenlogger (optional) können auf einen USB-Stick heruntergeladen werden. Die Datei kann mit Openoffice oder Microsoft Office geöffnet werden.

Save Settings

Sind auf dem USB-Stick keine Settings können die Einstellungen auf dem Stick gesichert werden. Sind auf dem Stick schon Einstellwerte vorhanden zeigt die Anzeige *Copy-Setting*.



8.7 Menü Warnungen



Aktuelle Warnungen werden bis zur Bestätigung angezeigt.

8.8 Menü Freischalten



Über 5-stelligen Code kann das LogIn erfolgen.

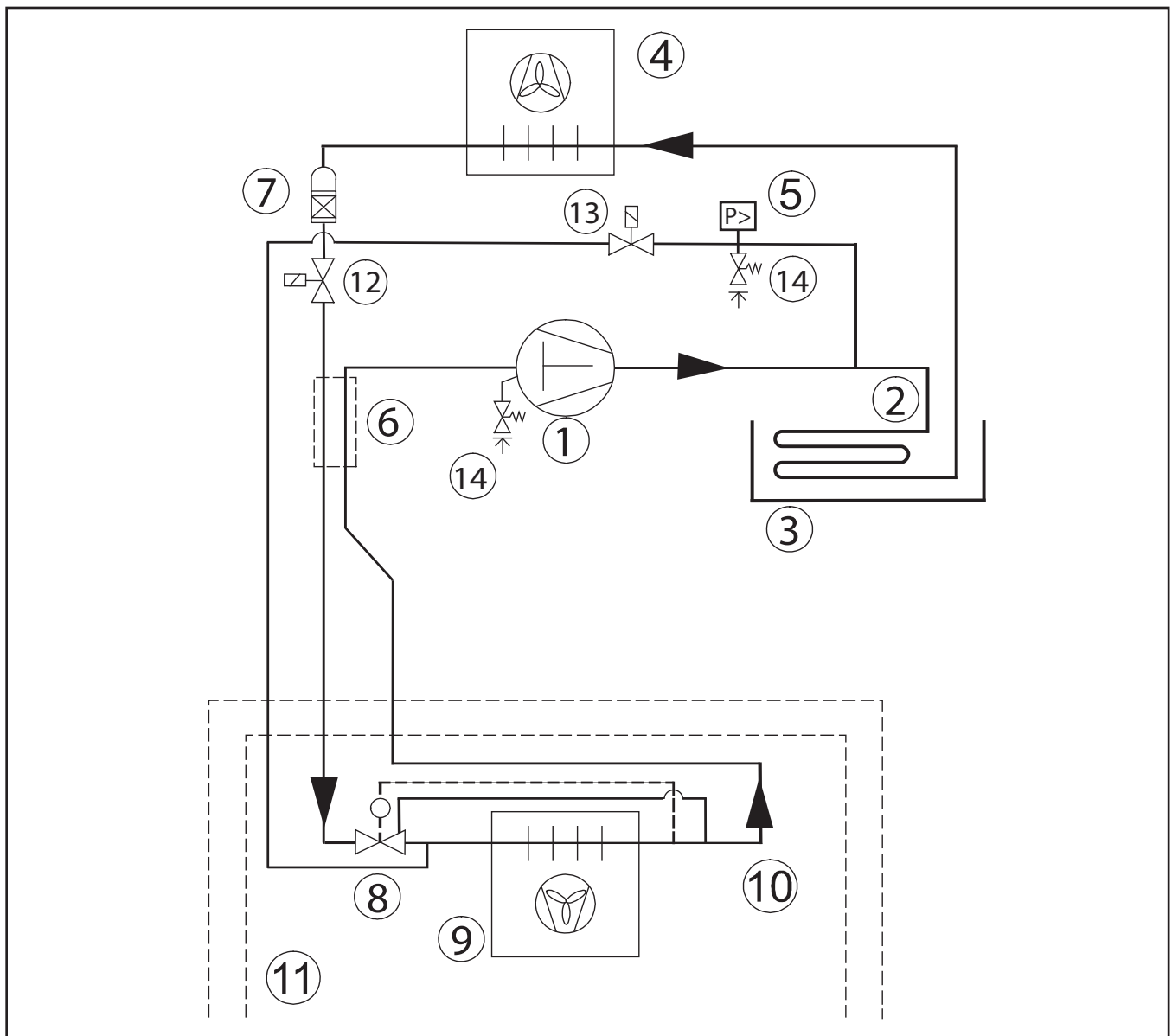
Im Urzustand sind die Passworte für
den User 12345
den Service 90210

Sollen die Zugangsrechte geändert werden oder für bestimmte Bediener nicht zugänglich sein, müssen die Passworte geändert werden. Bei Verlust der Passwörter kann eine Änderung nur durch die Viessmann Kältetechnik AG erfolgen!

Achtung **vor** Arbeiten an elektrischen Bauteilen und am Aggregat ist die Anlage immer vom Stromnetz zu trennen!
Es besteht die Gefahr durch elektrischen Strom und drehende (Lüfter) sowie heiße Teile (Rohre, Verdichter, Wärmetauscher)!

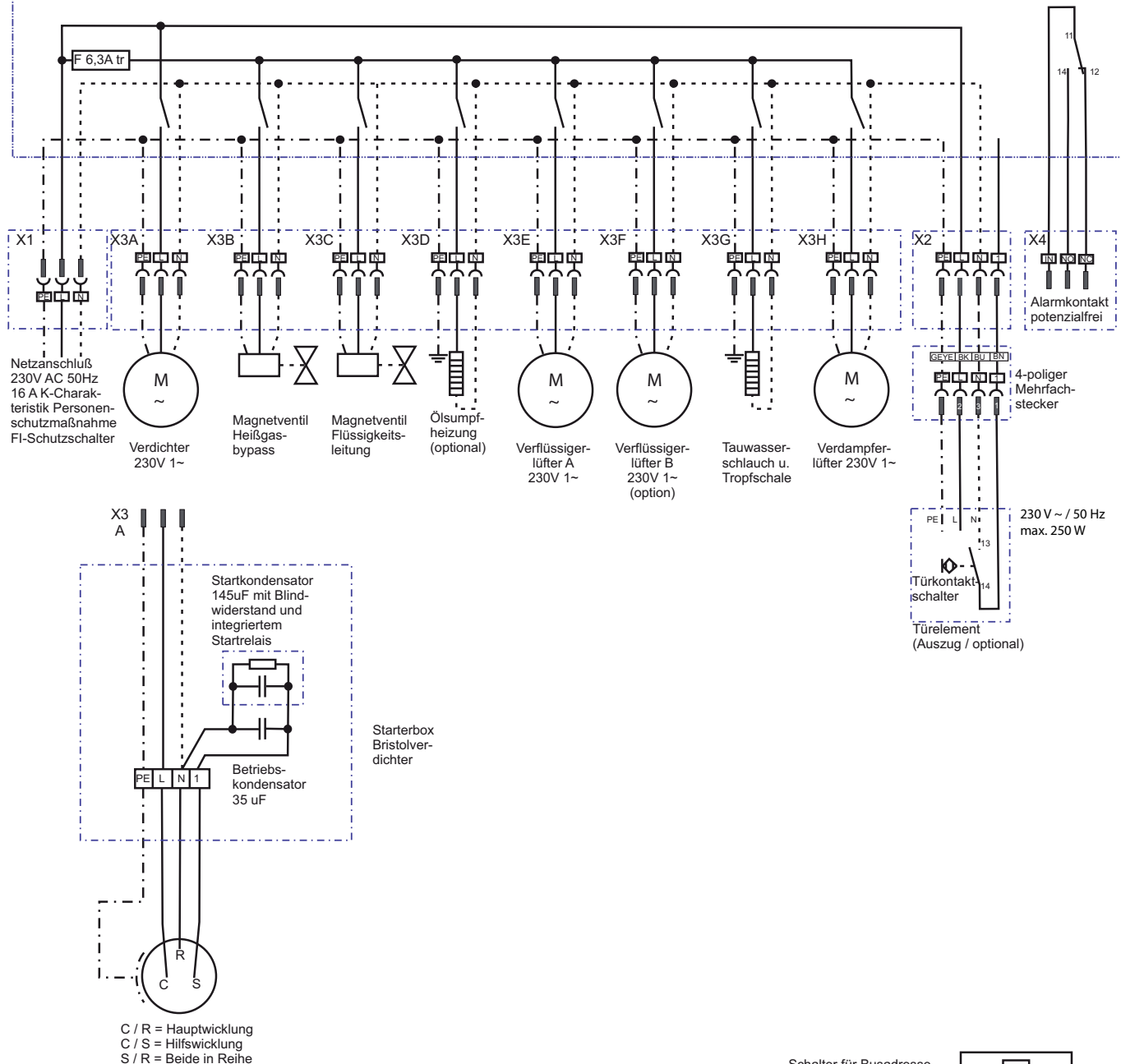
Störung	Beschreibung / Ursache	Behebung
Aggregat läuft nicht.	Netzstecker ist nicht eingesteckt.	Netzstecker einstecken und Netzsicherung kontrollieren. Wenn kein Defekt feststellbar ist, Fachfirma verständigen. Die Versorgungsspannung und Frequenz muss immer die auf dem Typenschild genannten Werte einhalten.
	Netzspannung liegt nicht an	Prüfen ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung anliegt. Prüfen ob die Absicherung auch entsprechend der Leistungsdaten auf dem Typenschild gewährleistet ist. Spannungsversorgung sicherstellen.
	Verdampferlüfter läuft kurz an und danach erscheint keine Anzeige im Display.	Kabelverbindungen der Busleitungen prüfen. Der Displayanschluss ist immer in der oberen Buchse auf der Leistungsplatine eingesteckt! Im Busbetrieb ist die Verbindung zwischen den Leistungsplatinen nicht festgelegt.
	Netzspannung liegt an und die Steuerung läuft nicht hoch	Ist die Sicherung auf der Platine (Grundboard) i.O. (6,3A Träge). Sicherung austauschen.
	Die Sicherung auf der Platine (Grundboard) fällt immer wieder aus.	Verdrahtung des Türkontaktschalters prüfen. Es wird immer der N-Leiter geschaltet! Bei Verwechslung kommt es zum Kurzschluss! Türkontaktverbindung (X2) ausstecken und nochmals Versuchen. Liegt der Fehler immer noch vor, Geräte (Steckverbindung X3A bis X3H) ausstecken und nochmals versuchen. Bis Fehler gefunden ist.
Aggregat läuft aber keine Displayanzeige.	Aggregat läuft, es erscheint jedoch keine Anzeige im Display.	Drehknopf kurz betätigen. Erscheint keine Anzeige, Kabelverbindungen der Busleitungen prüfen. Der Displayanschluss ist immer in der oberen Buchse auf der Leistungsplatine eingesteckt! Nach dem Ablauf der „Zeit Beleuchtung“ (Hauptmenüpunkt „Einstellungen“, Untermenü „Bedienfeld“) schaltet das Display in den Schlafmodus.
Temperaturfühler defekt. • RF –Bruch / Kurzschluss • Paketfühler n.i.O. • Verfl.-Fühler n.i.O. • Log.-Fühler n.i.O.	Ein oder mehrere Fühler haben eine Störung.	Im Aggregat sind bis zu 4 Temperaturfühler PT1000 verbaut. Je nachdem welcher Fühler defekt ist, erscheint die Anzeige im Display (z.B. Log.-Fühler n.i.O.). Zum Austausch eines Fühlers setzen Sie sich bitte mit Ihrer Kältefachfirma in Verbindung. Sollte die Anlage nicht mehr laufen, kann der Notbetrieb über den DIL-Schalter auf dem Hauptboard eingeschaltet werden. Die Anlage läuft dann ohne Temperaturregelung und Abtauung weiter. Die Kältefachfirma muss zur Wartung sofort angefordert werden. Sollten der Verdichter, der Verdampfer- und / oder Verflüssigerlüfter nicht laufen sowie das Magnetventil für die Flüssigkeitsleitung betätigt sein, liegt ein Schaden auf der Platine vor, der die Ansteuerung nicht mehr zulässt. Dann ist auch der Notlauf nicht mehr gewährleistet!
Hochdruck.	Störung im Kältekreislauf auf der Hochdruckseite.	Der Sicherheitsdruckwächter (Pressostat) hat angesprochen. Sollte nach dem Quittieren die Störung nicht verschwinden setzen Sie sich bitte mit Ihrer Kältefachfirma in Verbindung.
Kühlraumtemperatur zu hoch.	Die obere Alarmgrenze für die Temperaturüberwachung wurde um die Verzögerungszeit des Temperaturalarms überschritten.	Liegt die Temperatur nach dem Quittieren der Störung weiterhin über der Alarmgrenze, läuft die Verzögerungszeit neu an. Überprüfen Sie ob die Türen geschlossen sind und die Anlage kühlt. Im Menüpunkt „Information“ können die aktuellen Werte an den Fühlern abgelesen werden. Ist der Paketfühler unter der Raumtemperatur, kühlt die Anlage. Überprüfen ob zu viel warmes Lagergut eingebracht wurde. Ist der Verdampfer vereist? Manuelle Abtauung einleiten und danach die Eisfreiheit des Verdampfers prüfen. Ist die Alarmgrenze zu knapp an der Hysterese? Ist die Verzögerungszeit zu kurz eingestellt? Prüfen ob der Kaltwasserkreislauf (bei Geräten mit Plattenwärmetauscher) i.O. ist. Prüfen ob für den Luftwärmetauscher genügend kalte Luft zur Verfügung steht (Luftaustausch).

Störung	Beschreibung / Ursache	Behebung
Kühlraumtemperatur zu niedrig.	Die untere Alarmgrenze wurde über die Eingestellte Alarmverzögerungszeit hinaus unterschritten.	Überprüfung der Temperaturen im Kühlraum. Wurde die Temperatur vor kurzem geändert? Wurden große Mengen Ware mit einer wesentlich niedrigeren Temperatur eingebracht?
Aggregat läuft ständig und der Verdampfer vereist.	Durch den Zustrom warmer feuchter Luft bildet sich auf dem Verdampfer ein Eisanzer.	Sind die Siphons mit Wasser gefüllt? Manuelle Abtauung einleiten und beobachten ob der Verdampfer nach der Beendigung eisfrei ist. Sollte dies nicht der Fall sein, - ist der Abtauzyklus zu lang und die Abtauzeit zu kurz eingestellt. - ist die Abtaubegrenzungs-temperatur zu niedrig eingestellt und schaltet den Abtauvorgang vorzeitig ab.
Tür offen.	Der Signaleingang für den Türkontaktschalter ist offen.	Die Tür wurde länger, wie über die Überwachungszeit freigegeben, geöffnet. Ist dies nicht der Fall: Ist der Türkontaktschalter angebaut und wird durch die Tür betätigt? Ist kein Türkontaktschalter verbaut muss im Menü „Einstellungen“ / „Grenzwerte Alarme“ die Position „Türkontaktschalter“ auf „Nein“ gestellt werden. Ebenfalls lässt sich in diesem Menü die Alarmzeit für die Tür einstellen.
Notlauf.	Im Display erscheint die Anzeige „Notlauf“.	Der Notbetrieb wurde über den DIL-Schalter auf dem Hauptboard eingeschaltet. Die Anlage läuft ohne Temperaturregelung und Abtauung weiter. Die Kältefachfirma muss zur Wartung sofort angefordert werden bzw. wurde angefordert. Sollten der Verdichter, der Verdampfer- und/oder Verflüssigerlüfter nicht laufen sowie das Magnetventil für die Flüssigkeitsleitung betätigt sein, liegt ein Schaden auf der Platine vor, der die Ansteuerung nicht mehr zulässt. Dann ist auch der Notlauf nicht mehr gewährleistet!

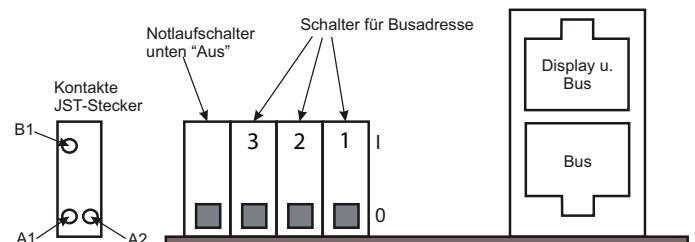


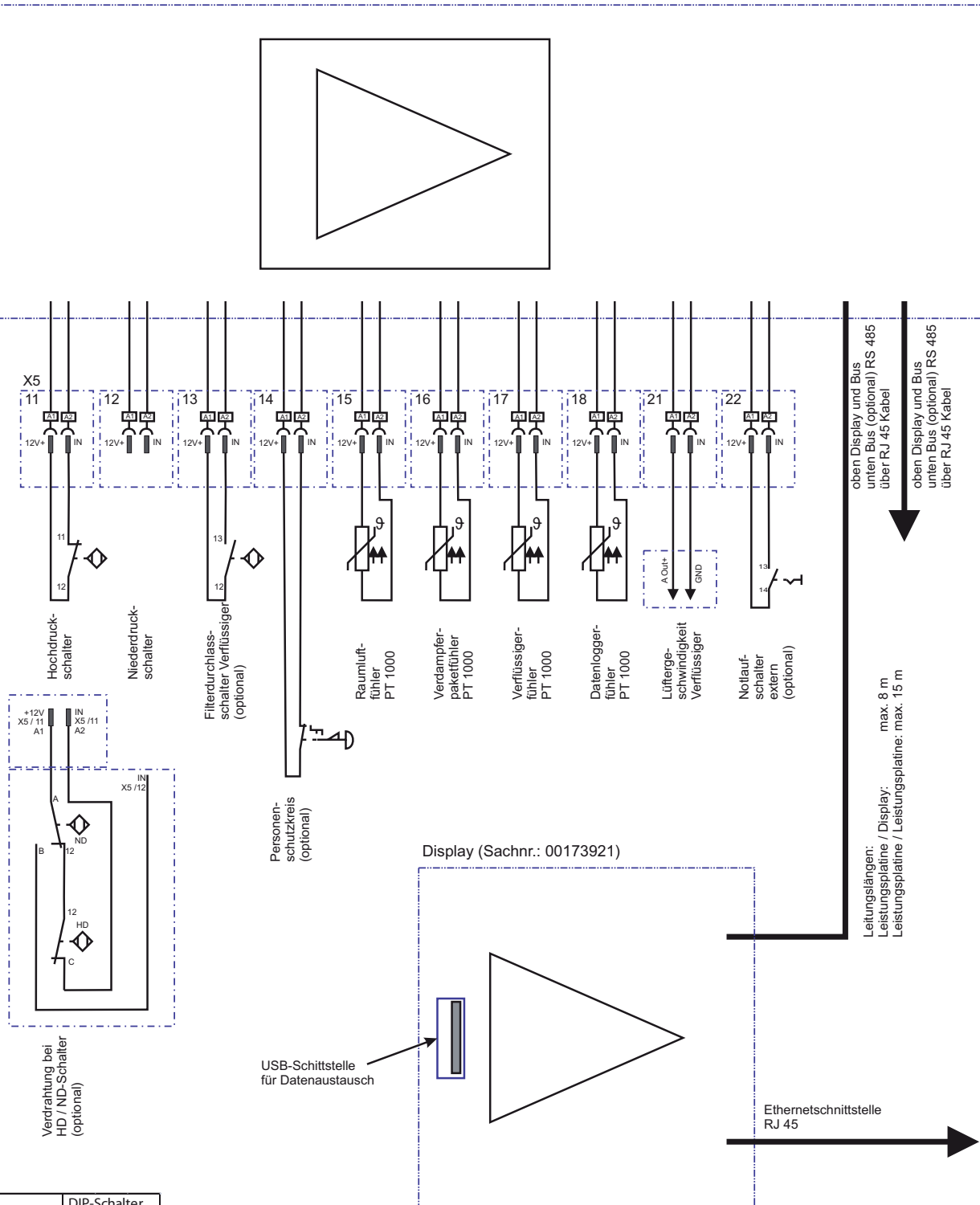
- 1 Verdichter
- 2 Druckleitung
- 3 Heißgasleitung / Tropfschale
- 4 Luftgekühlter Verflüssiger
- 5 Hochdruckschalter (Niederdruckschalter)
- 6 Innerer Wärmetauscher
- 7 Sammler-Trockner
- 8 Thermostatisches Expansionsventil
- 9 Verdampfer
- 10 Saugleitung
- 11 Kühlraum
- 12 Magnetventil Flüssigkeitsleitung
- 13 Magnetventil Heißgasabtauung
- 14 Schrader-Prüf-Anschlüsse

Leistungsplatine (Sachnr.: 00173920)



Achtung!
Vor dem Ziehen eines Steckers
das Gerät in einen Spannungsfreien
Zustand bringen!





Adresse	DIP-Schalter		
	1	2	3
1	0	0	0
2	1	0	0
3	0	1	0
4	1	1	0
5	0	0	1
6	1	0	1
7	0	1	1
8	1	1	1

Aderfarben		
GEYE	green/yellow	grün/gelb
BU	blue	blau
BN	brown	braun
BK	black	schwarz

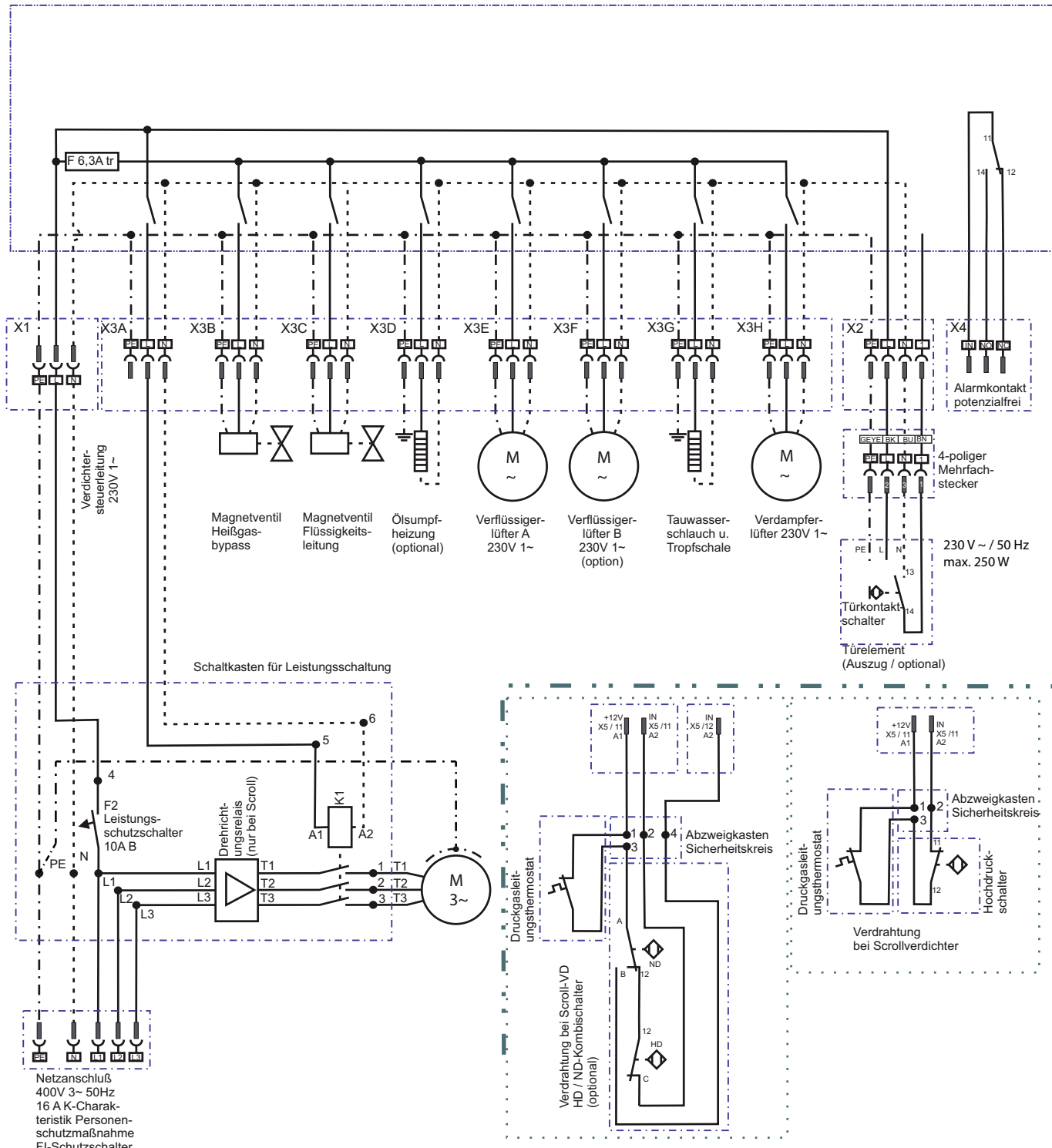
oben Display und Bus
unten Bus (optional) RS 485
über RJ 45 Kabel

oben Display und Bus
unten Bus (optional) RS 485
über RJ 45 Kabel

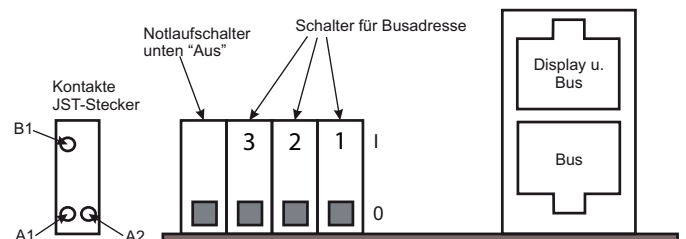
Leitungslängen:
Leistungslinie / Display: max. 8 m
Leistungslinie / Leistungslinie: max. 15 m

Stand 2011/04/27

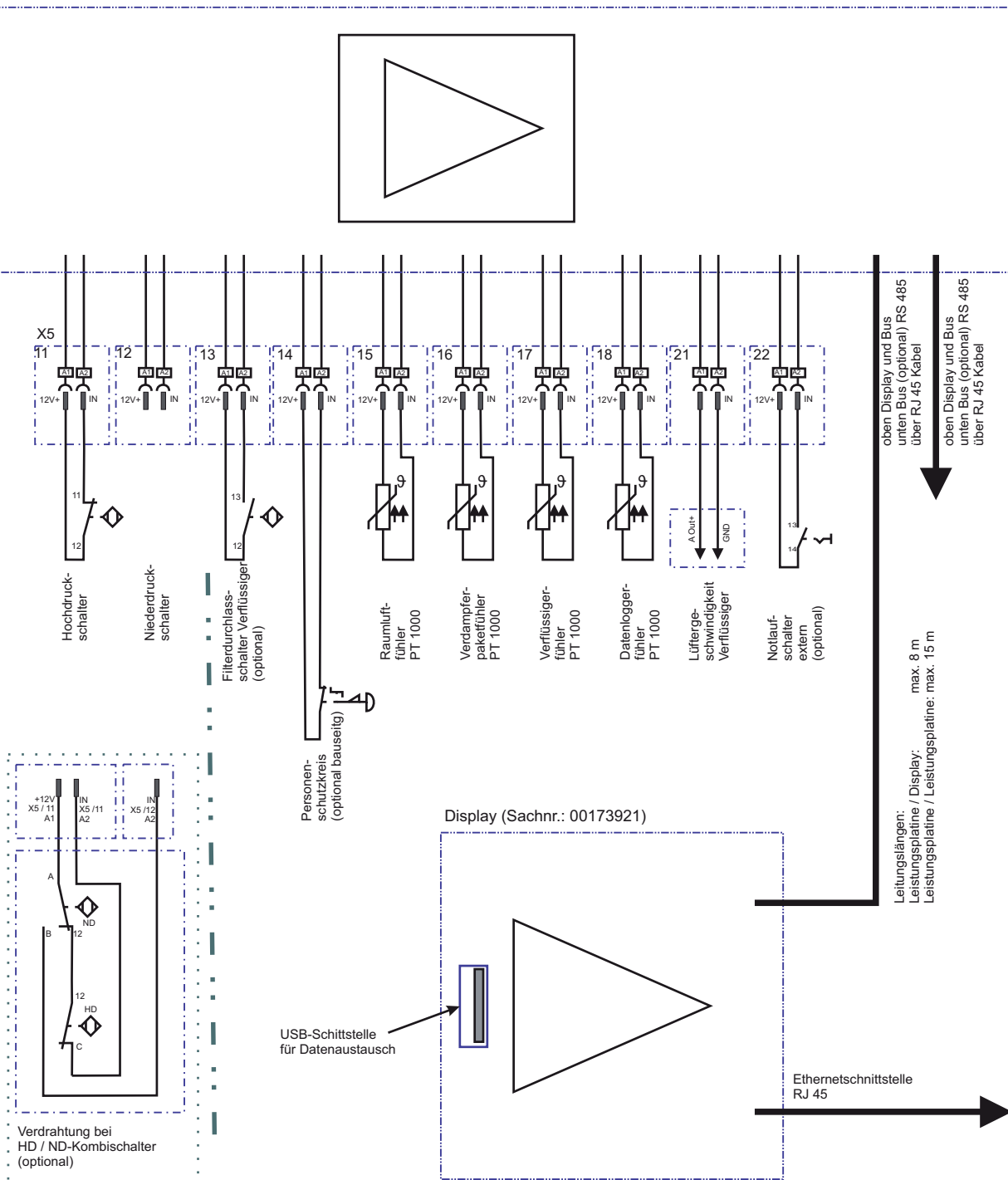
Leistungsplatine (Sachnr.: 00173920)



Achtung!
Vor dem Ziehen eines Steckers
das Gerät in einen Spannungsfreien
Zustand bringen!



Allgemeiner Hinweis (Haftung): Die Angaben dieser Technischen Unterlage dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Zweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.



Adresse	DIP-Schalter		
	1	2	3
1	0	0	0
2	1	0	0
3	0	1	0
4	1	1	0
5	0	0	1
6	1	0	1
7	0	1	1
8	1	1	1

Aderfarben		
GEYE	green/yellow	grün/gelb
BU	blue	blau
BN	brown	braun
BK	black	schwarz

Stand 2011/04/27

EVO-COOL® Kühlaggregate

Bezeichnung	CS 500	CS 900	CS 1300	CS 1500	CS 2000	CS 2500	CS 3000
Kühlraumtemperatur Regelbereich	-5°C bis +20°C						
Umgebungstemperatur zulässig	+1°C bis +43°C						
Baugröße	1				2		
Kälteleistung	634 W	1050 W	1350 W	1505 W	2035 W	2440 W	3010 W
Kältemittel	R134a						
Regelung	elektronisch						
Spannung / Phasen / Frequenz	230 V / 1 / 50 Hz					400 V / 3 / 50 Hz	
Nennaufnahme / Absicherung	334 W / 16 A	567 W / 16 A	660 W / 16 A	720 W / 16 A	1050 W / 16 A	1170 W / 16 A	1300 W / 16 A
Abmessungen (H x B x T)	790 x 440 x 1013 mm				996 x 640 x 1239 mm		
Gewicht	45 kg	54 kg	58 kg	61 kg	105 kg	107 kg	109 kg
Schalldruckpegel ¹⁾	24,7	25,4	28,4	27,3	33,4	39,9	37,4

EVO-COOL® Tiefkühlaggregate

Bezeichnung	FS 900	FS 1200	FS 1400	FS 2000	FS 2500	FS 3000
Kühlraumtemperatur Regelbereich	-5°C bis -25°C					
Umgebungstemperatur zulässig	+1°C bis +43°C					
Baugröße	1			2		
Kälteleistung	940 W	1250 W	1410 W	1990 W	2490 W	3020 W
Kältemittel	R404 A					
Regelung	elektronisch					
Spannung / Phasen / Frequenz	230 V / 1 / 50 Hz			400 V / 3 / 50 Hz		
Nennaufnahme / Absicherung	820 W / 16 A	1145 W / 16 A	1279 W / 16 A	1660 W / 16 A	2043 W / 16 A	2496 W / 16 A
Abmessungen (H x B x T)	790 x 440 x 1013 mm			996 x 640 x 1239 mm		
Gewicht	68 kg	73 kg	75 kg	105 kg	109 kg	111 kg
Schalldruckpegel ¹⁾	31,9	31,9	34,8	35,8	37,8	37,5

1) A-bewerteter äquivalenter Schalldruckpegel, gemessen in 10m-Abstand bei einer Umgebungstemperatur von 25°C.
Je nach räumlichen Gegebenheiten und Einbaulage können Werte erreicht werden, die über dem angegebenen Geräuschniveau liegen.

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Fabrikat Kühl- und Tiefkühlaggregate Viessmann

Typenbezeichnung **EVO-COOL®** CS 0500, CS 0900, CS 1300, CS 1500, CS 2000, CS 2500, CS 3000
EVO-COOL® FS 0900, FS 1200, FS 1400, FS 2000, FS 2500, FS 3000

wurde entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den o.g. EG-Richtlinien, in alleiniger Verantwortung von Firma

Viessmann Kältetechnik AG
Schleizer Straße 100
95030 Hof/ Saale
Germany

Folgende nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen wurden angewandt:

BGR 500 Kapitel 2.35, DIN EN 378, DIN EN 50178, DIN EN ISO 12100, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2,
DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3

Gerätesicherheitsgesetz

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen

Name: Wilhelm Heidt Anschrift: Viessmann Kältetechnik AG
Schleizer Straße 100
95030 Hof/ Saale
Germany



Verantwortlicher des Herstellers: Hof, 01.04.2011

Dipl.-Kfm. Armin Luczkowski (Vorstand)



Viessmann Kältetechnik AG
Schleizer Straße 100
95030 Hof/Saale

Telefon +49 (0) 92 81/ 81 4-0
Telefax +49 (0) 92 81/ 81 4-2 69

info@vkag.de
www.vkag.de

Ihr zuständiger Viessmann-Fachpartner: